



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

JOÃO VICTOR PINHEIRO MESQUITA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO
DISPONIBILIZADA NOS SISTEMAS DE *INTERNET*
BANKING NA ÓTICA DE USUÁRIOS**

Brasília – DF

2016

JOÃO VICTOR PINHEIRO MESQUITA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO
DISPONIBILIZADA NOS SISTEMAS DE *INTERNET*
BANKING NA ÓTICA DE USUÁRIOS**

Monografia apresentada ao
Departamento de Administração como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Professora Orientadora: Dr.^a. Josivania
Silva Farias

Brasília – DF

2016

JOÃO VICTOR PINHEIRO MESQUITA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO
DISPONIBILIZADA NOS SISTEMAS DE *INTERNET*
BANKING NA ÓTICA DE USUÁRIOS**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de
Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do
(a) aluno (a)

João Victor Pinheiro Mesquita

Dr.^a. Josivania Silva Farias
Professora Orientadora

Dr.^a., Patrícia Guarnieri dos Santos,
Professora Examinadora

MSc, Marcos Alberto Dantas
Professor Examinador

Brasília, 27 junho de 2016

Dedico este trabalho, a toda humanidade. Em especial, a todos que dedicam a sua vida ao mundo acadêmico, proporcionando descobertas e enriquecendo a nossa experiência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço de coração, a todos que me apoiaram na realização desse trabalho. Agradeço, a minha amada vizinha, amada mãe, meu amado pai e todos da minha família. Agradeço, a minha família espiritual que tem me proporcionado lucidez sobre a eterna dança da vida. Agradeço, a UnB por ter me proporcionado o desenvolvimento acadêmico e profissional, além de colocar maravilhosas pessoas na minha vida, como meus professores e meus amigos. Aproveito este espaço para um agradecimento especial a minha orientadora, Josivania, esta pessoa que de tamanha dedicação me despertou para mundo das pesquisas acadêmicas, esta pessoa que foi impecável em sua orientação, sempre presente e solícita. Realmente, a gratidão é tão grande pela Josivania, que escreveria uma monografia inteira só agradecendo.

“Procurando, buscando, investigando...você está em sério perigo! A qualquer momento pode estar amando, rindo, curtindo...

- Você pode acidentalmente encontrar Deus.”

Osho

RESUMO

A *Internet* e o *Mobile Banking* se tornaram os principais canais de acesso aos serviços bancários, sendo um canal de relacionamento entre bancos e clientes, fornecendo informações que baseiam decisões diárias das pessoas. Esta pesquisa teve como objetivo, avaliar a Qualidade da Informação (QI) disponibilizada por sistemas de *Internet Banking* na percepção de seus usuários. Esta pesquisa foi realizada em duas etapas, por meio de dois *surveys*, na primeira etapa, a amostra foi composta por 106 participantes e após a análise foram selecionadas as 5 dimensões mais importantes para avaliação da Qualidade da Informação aplicadas no contexto de *Internet Banking* e na segunda etapa, também por meio de um *survey*, foi utilizado uma adaptação do modelo AIMQ para avaliação da Qualidade da Informação, no qual a mostra foi composta por 201 usuários de *Internet Banking*. Constatou-se que o *Internet Banking* possui uma elevada Qualidade da Informação, atingindo a pontuação global de 6,04 de um máximo de 7 e o mínimo de 1, além de atingir uma elevada pontuação no contexto global, todas as dimensões também obtiveram médias próximas da avaliação máxima. Ainda, analisando a avaliação da Qualidade da Informação conforme o perfil do usuário identificou-se diferenças significativas nas avaliações, quanto a gênero masculino e a dimensão credibilidade, o fato do cliente possuir conta “diferenciada” e a QI global, Livre de Erros e Credibilidade, e também, entre frequência de uso e a QI global. Entretanto, no contexto geral, pode-se afirmar que as diferenças identificadas foram de baixa intensidade. Sendo assim, fica demonstrada a capacidade da Qualidade da Informação ofertada de atender uma grande diversidade de características de seus usuários. Levando-se em consideração a crescente relevância desses canais de relacionamento no cenário bancário atual, além dos números expressivos referentes aos valores investidos em Tecnologia da Informação, os resultados desta pesquisa convergem para o atendimento da expectativa do fornecimento de alta Qualidade da Informação nesse canal de autosserviço. Desta forma, esta pesquisa, além de fornecer uma percepção geral sobre a atitude de clientes bancários, pretende contribuir para o meio acadêmico, sobretudo ao estudo da Qualidade da Informação aplicado aos sistemas de *Internet Banking*.

Palavras-chave: Qualidade da Informação. Internet Banking. Mobile Banking. Setor Bancário.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Comportamento dos usuários.	28
Figura 2 – Qualidade da Informação.	38

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Dimensões da Qualidade da informação.....	23
Quadro 2 – Categorias da Qualidade da Informação.	24
Quadro 3 – Modelo PSP/IQ.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Importância das dimensões de QI:	33
Tabela 2 – Perfil da amostra quanto ao gênero, idade e renda familiar:	34
Tabela 3 – Perfil da amostra quanto à utilização de <i>Internet Banking</i> :.....	35
Tabela 4 – Alpha de Cronbach e correlações entre os itens da escala da Qualidade de Informação:	36
Tabela 5 – Caracterização da Qualidade de Informação e das suas dimensões:	38
Tabela 6 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com o gênero:	39
Tabela 7 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com a idade e a renda familiar:	40
Tabela 8 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com o banco com maior grau de relacionamento:.....	40
Tabela 9 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com usuário de <i>Internet Banking</i> :.....	41
Tabela 10 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com conta diferenciada:	41
Tabela 11 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com o tempo como cliente e frequência de uso de <i>Internet Banking</i> :	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FEBRABAN – Federação Nacional dos Bancos

IB – *Internet Banking*

MB – *Mobile Banking*

TI – Tecnologia da Informação

SI – Sistema da Informação

SIW – Sistema da Informação *Web*

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

QI – Qualidade da Informação

PSP/IQ - *Product Service Performance Model Information*

AIMQ – (Metodologia de Mensuração de QI)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Contextualização.....	12
1.2	Formulação do problema	13
1.3	Objetivo Geral	14
1.4	Objetivos Específicos.....	14
1.5	Justificativa	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	Dados, Informação e Conhecimento.....	16
2.2	Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação	17
2.3	Sistemas de Informação Web, Internet Banking E Mobile Banking	19
2.4	Qualidade da Informação.....	21
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	26
3.1	Tipo e descrição geral da pesquisa.....	26
3.2	Caracterização do Setor Bancário Brasileiro	26
3.3	População e amostra	28
3.4	Caracterização dos instrumentos de pesquisa	29
3.5	Procedimentos de coleta e de análise de dados.....	30
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
4.1	Delimitação das dimensões da Qualidade da Informação	32
4.2	Perfil dos participantes da pesquisa.....	33
4.3	Confiabilidade das medidas adotadas no instrumento de pesquisa	35
4.4	Avaliação da Qualidade da Informação	37
4.5	Associações entre o perfil do usuário e a Qualidade da Informação	39
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	43
	REFERÊNCIAS.....	46
	APÊNDICES.....	48
	Apêndice A – Questionário Pré-Teste	48
	Apêndice B – Questionário Final	52

1 INTRODUÇÃO

O mercado de Tecnologia da Informação (TI) tem se mostrado promissor no Brasil e com expectativas de crescimento para os próximos anos. Segundo um estudo recente realizado pela *International Data Corporation* em parceria com a Associação Brasileira de Empresas de Software (2015), o mercado brasileiro de TI movimentou US\$ 60 bilhões em 2014 e fechou com o crescimento de 6,7% em relação a 2013. Demonstrando seu potencial de crescimento e relevância para diversos setores da economia brasileira.

As organizações estão investindo em Tecnologia da Informação não apenas com objetivo de reduzir os custos e aumentar os lucros, mas de aperfeiçoar a oferta de serviços e de produtos ao consumidor, aumentando a flexibilidade e contribuindo para processos de inovação (BEAL, 2001). O setor financeiro, dentre os outros, se destaca por ser um dos que mais investem em TI (DINIZ, 2001) e como integrante do setor financeiro, as instituições bancárias investiram R\$ 21,5 bilhões em TI ao longo de 2014 e vislumbram nos canais de *Internet Banking* e *Mobile Banking* oportunidades para aumentar a eficiência, a transparência e a satisfação dos clientes (FEBRABAN, 2014).

Desde então, os bancos têm direcionado elevadas quantidades de recursos para expandir os canais de autosserviço, a fim de ampliar as operações realizadas pelos meios virtuais e melhorar a experiência do usuário (FEBRABAN, 2014). Dentre os canais de autosserviço disponibilizados pelos bancos, os principais são: os Caixas Eletrônicos, o *Internet Banking* (IB) e o *Mobile Banking* (MB). Por meio desses canais é possível gerar diversos benefícios para o cliente como, facilitar o acesso, fornecer serviços 24h por dia, reduzir o deslocamento, reduzir o tempo de atendimento e evitar as filas. Além dos benefícios gerados para o cliente, os bancos também se beneficiam, uma vez que reduzem os custos, principalmente com pessoal e infraestrutura das agências.

Há alguns anos vem sendo observado uma tendência de crescimento dos canais de IB e MB, e o ano de 2013 e 2014 foi quando finalmente, esses canais se consolidaram como os principais canais de relacionamento entre o Banco e seus clientes, ultrapassando mais que a metade de todas as operações realizadas.

Conforme os dados da FEBRABAN (2014), o *Internet Banking* é o “principal canal de transação, representando 39% de todas transações bancárias e com um crescimento composto anual de 17% desde de 2010”.

1.1 Contextualização

Com a disseminação das Tecnologias da Informação e Comunicação, a quantidade de informação disponível ao consumidor tem aumentado consideravelmente. Sendo assim, propicia diversos benefícios e se torna uma ferramenta estratégica para as organizações e seus clientes. Tendo em vista que as informações disponibilizadas nos sistemas de *Internet Banking* são utilizadas com frequência como base para tomada de decisões, surge a necessidade de avaliar Qualidade da Informação, a fim de identificar se atende à necessidade do usuário.

Revisando a literatura, percebe-se que autores como Lee, Yang; Wang, Richard; Pipino, Lee (1999), O’Brin (2004), Kim, Kishore e Sanders (2005) e Eppler (2006) definiram diversas dimensões para avaliar a Qualidade da Informação e agruparam os critérios que possuíam semelhanças em categorias. Percebe-se que existem diversos conceitos relacionados a QI com significados diferentes dependendo do autor. Em 1996, os autores Wand e Wang (1996) com uma perspectiva ontológica trouxeram os termos mais utilizados, dentre eles: acurácia, confiança, oportunidade, relevância, completeza, consistência, flexibilidade, precisão, formato, interpretabilidade, conteúdo, eficiência, importância, suficiência, usabilidade, utilidade, clareza, comparabilidade, concisão, imparcialidade, informação, nível de detalhe, quantidade, escopo e entendimento. Em outra revisão realizada por Eppler (2006), o autor identificou 70 critérios que depois se agruparam em 16.

Pode-se verificar que existe uma grande quantidade de conceitos (critérios) citados pela literatura. Dentre os critérios utilizados para mensurar a qualidade da informação, se destacam pela frequência (WAND; WANG, 1996) os critérios: acurácia, a confiança, a oportunidade (tempo), a relevância e a completeza. Fazendo uma breve citação sobre as características; a acurácia e confiança buscam identificar se a informação é precisa e próxima da realidade, podendo-se realizar

processos de validação para se garantir a precisão da informação; a oportuna (tempo) faz referência sobre a capacidade de atualização e disponibilidade da informação em tempo adequado, sendo atualizada diariamente ou mensalmente conforme o contexto e o tipo de informação; a relevância faz alusão sobre o propósito ou utilidade para realização de alguma tarefa; e a completeza que procura identificar se a informação oferece amplitude e profundidade o suficiente para atender todas demandas da atividade.

Partindo das características que foram abordadas, percebe-se que os níveis baixos de avaliação dos critérios caracterizam uma informação de baixa qualidade, podendo ser comprometedoras para os consumidores que tomem qualquer decisão com base em informações colocadas pela organização à sua disposição. Levando em consideração que os sistemas de *Internet Banking* realizam anualmente 19 bilhões de transações bancárias, representando 39% de todas transações e que *Mobile Banking* tem expandido com uma média de 209% nos últimos 5 anos (FEBRABAN, 2014), fornecendo informações e prestando serviços para consumidores de todo o Brasil, cabe uma investigação mais aprofundada para avaliar a Qualidade da Informação fornecida, apontando possíveis pontos de melhorias ou mesmo verificando se atendem de forma adequada as necessidades e expectativas dos usuários.

1.2 Formulação do problema

No ambiente organizacional a informação tem sido utilizada para elaboração de produtos e serviços, aprimoramentos de processos operacionais, monitoramento do desempenho organizacional, entre outros. Muitos pesquisadores têm se interessado pelo tema qualidade da informação e segundo Callazans (2008, p. 30) é consenso entre os pesquisadores que a qualidade da informação “é essencial para a sobrevivência da organização e que deve ser tratada como um produto que precisa ser definido, medido, analisado e melhorado constantemente para atender as necessidades dos consumidores.” Partindo desses parâmetros, este trabalho busca ampliar o conhecimento sobre os modelos para avaliar a informação, sobretudo aplicado aos sistemas de *Internet Banking*.

O *Internet Banking* que consiste resumidamente em prestar serviços bancários por meio da *Internet*, diferentemente de alguns anos atrás, hoje já está incorporado as práticas de negócios bancário (DINIZ, 2006). Atualmente o *Internet Banking* é o principal canal de acesso do banco, possuindo mais de 39% de todas as transações bancárias (FEBRABAN, 2014). Percebe-se então, a importância das informações fornecidas por esse canal possuírem alta qualidade.

Como abordado anteriormente, a quantidade de dados disponíveis ao consumidor da informação tem aumentado consideravelmente, entretanto apesar desse aumento, nem sempre a qualidade da informação atende a necessidade do usuário. Tendo em vista que o *Internet Banking* se tornou essencial tanto para os bancos como para os clientes, fornecendo informações que servem de base para decisões de um número elevado de pessoas, surge a pergunta: “qual é avaliação da Qualidade da Informação disponibilizada pelos sistemas de *Internet Banking* na ótica dos usuários?”. Desta forma possibilitando que os resultados identifiquem a percepção atual da qualidade e possa explorar oportunidades de investimento e melhorias para que se mantenha ou aumente a qualidade da informação fornecida.

1.3 Objetivo Geral

Avaliar a Qualidade da Informação disponibilizada pelos sistemas de *Internet Banking* na percepção de usuários.

1.4 Objetivos Específicos

- a. Identificar o grau de importância atribuída por usuários às dimensões da Qualidade da Informação no contexto de *Internet Banking*.
- b. Identificar a avaliação da Qualidade da Informação disponibilizada por sistemas de *Internet Banking* na ótica de usuários deste serviço.
- c. Verificar a existência de diferenças significativas na avaliação da Qualidade da Informação considerando diferentes grupos ou perfis de usuários.

1.5 Justificativa

Este trabalho pretendeu ampliar o conhecimento empírico sobre a Qualidade da Informação, sobretudo aplicado a sistemas de *Internet Banking*. Assim como identificar a percepção geral dos clientes bancários referente as Qualidade da Informações fornecidas no *Internet Banking*. Essa percepção que foi conjuntamente analisada conforme a perspectiva de diferentes segmentos sociodemográficos.

Como citado anteriormente, mais de 39% de todas as transações bancárias são realizadas por *Internet Banking*, demonstrando uma taxa crescente de utilização e se tornando um ponto crucial de relacionamento entre o banco e o seu cliente. Sendo assim, além das contribuições acadêmicas para o tema Qualidade da Informação e *Internet Banking*, a avaliação geral do IB poderá auxiliar os gestores bancários a identificarem possíveis estratégias de manutenção e aprimoramento do canal de relacionamento.

As conclusões deste estudo podem ser utilizadas pelos bancos para identificarem quais as dimensões da qualidade das informações se destacam positivamente ou negativamente. Permitindo que os esforços de melhorias sejam direcionados para focos específicos. Por fim, a avaliação poderá ser utilizada posteriormente para monitoramento e aperfeiçoamento contínuo a qualidade da informação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta aspectos conceituais relacionados ao tema de estudo como: Informação, Tecnologia da Informação, Sistemas de Informação *Web*, *Internet Banking* e Qualidade da Informação.

2.1 Dados, Informação e Conhecimento

Levando-se em consideração o tema discutido é importante diferenciar os conceitos sobre dados, informação e seu inter-relacionamento com o conhecimento e inovação nas organizações. Muitas pessoas compreendem os termos dados e informações como semelhantes (O'BRIN, 2004). Entretanto diversos autores fazem sua divisão.

Segundo Laudon e Laudon (2011, p. 12) os dados “são sequências de fatos ainda não analisados, representativos de eventos que ocorrem nas organizações ou ambientes físicos que se apresentam de forma não organizada”. Percebe-se que os dados se apresentam de forma bruta, dificultando a utilização e a interpretação pelas pessoas. Para Turban (2007) os dados se caracterizam por descrever as coisas, eventos, atividades e transações de uma forma básica, sem nenhuma organização para uma utilização específica, podendo ser números, letras, figuras, sons ou imagens. Assim, os dados advêm de uma sequência de registros que podem parecer aparentemente simples, entretanto sua análise e organização podem produzir uma descrição com significado, gerando valor e informação.

A informação para O'BRIN (2004) são dados que depois de trabalhados e inseridos dentro de um contexto específico, geram valor, tornando-se útil e significativo para seus usuários finais. De acordo Turban (2007, p. 3) “a informação se refere a dados que foram organizados de tal modo a terem significado e valor para o receptor”. Percebe-se, que o que difere dados da informação é modo como os dados são processados e o contexto no qual ele é apresentado, proporcionando valor e significado para os usuários, como citado pelos dois autores. Outro ponto a ser ressaltado é essa característica secundária da informação que não

necessariamente, mas normalmente é gerada após a o processamento dos dados, sendo que estes são analisados, comparados, classificados, resumidos e por fim são convertidos em informação (O'BRIEN, 2004).

Segundo Turban (2007) o conhecimento difere dos dados e das informações, pela sua relevância em momento oportuno e sua capacidade de ser aplicável, transmitindo o entendimento, experiência acumulada e a prática aplicada a uma determinada atividade. Então, diferentemente da informação, compreende-se o conhecimento como a utilização da informação na prática, analisando-a, adaptando-a conforme uma necessidade específica e possibilitando a solução de um problema.

Reforçando o conceito de conhecimento, Figueiredo (2003) afirma que o conhecimento é geralmente tácito, sendo incorporado no processo de aprendizagem, normalmente não é comercializável e não é idêntico à informação, mas fortemente complementar a essa. Sáenz e García Capote (2002, p.69) descreve que o "processo de inovação é a integração de conhecimentos novos e de outros existentes para criar produtos, processos, sistemas ou serviços novos ou melhorados". Assim, estabelece-se a primeira relação entre informação, conhecimento e inovação. Para Figueiredo (2003) a inovação consiste na união de diversos tipos conhecimento, a fim de transformá-los em novos produtos e serviços úteis para o mercado. Tendo em vista os aspectos apresentados e suas inter-relações, percebe-se a importância de possuir informações de qualidades difundidas na organização, a fim de ser gerado conhecimento, favorecendo a inovação e suporte para tomadas de decisões e conseqüentemente o aumento da competitividade.

2.2 Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação

Segundo Laudon e Laudon (2009) a Tecnologia da Informação (TI) engloba todos hardware e software necessários para atingir os objetivos da organização. Para Turban (2007, p.19) a TI é "o conjunto de recursos de informação de uma organização, dos usuários desses recursos e dos gerentes que supervisionam. Assim a TI pode ser entendida como todos os recursos de hardware, software,

infraestrutura de telecomunicações e pessoal especializado em informática que contribuem para atingir os objetivos organizacionais.

A TI é responsável por projetar as soluções de redes de computadores e telecomunicação, de hardware para armazenamento de dados e gerenciar a aquisição de novos equipamentos, adequando à demanda da organização. Apoiado pela Arquitetura de TI que segundo Turban (2007) é um plano de alto nível dos recursos de informação no qual descreve como os componentes de TI devem ser estruturados, a fim de atender as operações atuais e quanto um esquema para decisões futuras. Já a Infraestrutura de TI consiste nas instalações físicas, dos serviços de TI e pessoal de TI, a fim de integrar todos componentes de TI e oferecer suporte à organização inteira (TURBAN, 2007). Assim a TI proporciona toda a base para implementação dos Sistemas de Informação.

Os Sistemas de Informação (SI) são um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicações e recursos de dados que coletam, processam e distribuem informações em uma organização, a fim de contribuir para a tomada de decisões, a coordenação e seu controle. Para Laudon e Laudon (2009, p.12) um SI “pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e controle de uma organização”.

De acordo com O'Brien (2004, p.18) as principais funções dos Sistemas de Informação são: “suporte de seus processos e operações; suporte na tomada de decisões de seus funcionários e gerentes; e suporte em suas estratégias em busca de vantagem competitivas.”.

As principais capacidades dos sistemas de informação são citadas por Turban (2007, p.6) da seguinte forma:

“Realizar cálculos numéricos de alta velocidade e alto volume; fornecer comunicação e colaboração rápidas e precisas dentro da organização e entre organizações; Armazenar enormes quantidades de informação em um espaço fácil de acessar embora pequeno; Permitir acesso rápido e barato e enormes quantidades de informação em todo mundo; Facilitar a interpretação de grandes quantidades de dados; Aumentar a eficácia das pessoas trabalhando em grupos em um local ou em vários locais, em qualquer lugar; Automatizar processos comerciais semiautomáticos e tarefas manuais.”

Existem diversos tipos de Sistemas de Informações, mas nesse trabalho será avaliado um Sistema de Informação Web (SIW) e para melhor compreensão desse termo, será apresentado no tópico a seguir os conceitos de *Internet*, Sistema de Informação Web, *Internet Banking* e *Mobile Banking*.

2.3 Sistemas de Informação Web, Internet Banking E Mobile Banking

Diante das evoluções ocorridas no campo da Tecnologia de Informação e Comunicação, percebe-se que a *internet* provocou marcantes transformações econômicas, políticas, culturais e sociais. Por meio da *internet* é possível acessar e transferir dados de maneira rápida e barata, permitindo as organizações se comunicarem de forma contínua e em escala global, assim alterando a influência da distância para difusão da informação e se tornando essencial para condução dos negócios modernos (Turban, 2007). O crescimento da disponibilidade da *Internet* reduziu significativamente os custos, contribuindo a operação em escala global, criando oportunidades para pequenas e médias empresas e ampliando as possibilidades para as grandes empresas (Laudon, Laudon, 2009). Segundo a Associação Brasileira de Telecomunicações, em 2014 o Brasil teve 192 milhões de acessos em banda larga o que representou um crescimento de 44% em relação ao ano de 2013. Além desse grande crescimento, somente em 2014 foi registrado a ativação de 58,3 milhões de novos acessos. Assim, pode-se ter um parâmetro do crescimento do acesso à *Internet* no Brasil.

O crescimento acelerado da *Internet* deixa em destaque sua relevância para as empresas, principalmente para os bancos, que juntos formam um dos setores que mais investem em tecnologia (DINIZ, 2000).

Por meio da *Internet* é possível “transmitir arquivos digitais imensos, com centenas de gráficos ou projetos industriais complexos, de um lado a outro do planeta em questão de segundos” (Turban, 2007). Observa-se que a *Internet* possui características comuns a televisão, rádio, jornais, revistas, telefones e correios, abrigando por meio de sua interface personalizável características dos meios de comunicação mais populares.

Além disso de acordo com Diniz (2000), a evolução do uso da *internet* por parte dos bancos possibilitou vantagens como o aumento da eficiência nas transações bancárias, a melhoria do relacionamento com os clientes e o aumento da acessibilidade, uma vez que apresentam baixo custo de utilização, 24 horas por dia e permite acesso em qualquer lugar com *internet*.

Foram introduzidos conceitos sobre a *Internet*, a fim de compreender melhor sua relação com os Sistemas de Informação Web e posteriormente sua conexão com os sistemas de *Internet Banking*.

Os Sistemas de Informação baseados na Web são caracterizados por um conjunto abrangente de componentes inter-relacionados que por meio de aparelhos, como computadores e *smartphones*, trocam informações entre si, utilizando padrões de comunicação universais através da Web. Percebe-se na literatura a utilização de diversos nomes para representar o mesmo fenômeno, dentre eles: Sistemas de Informação Baseado na Web (*Web-Based Information System*), Sistemas de Informação na Web (*Web Information System*), *Web-Basead System*, Aplicativos Baseados na Web (*Web-Based Application*), Aplicativos na Web (*Web Application*), Programas na Web (*Web Software Application*), Soluções na Web (*Web Solution*), Sites na Web (*Web Sites*) e Aplicações interativas na Web (*Interactive Web Application*) (HOLCK, 2003). Apesar de o termo não ser abordado de forma abrangente, percebe-se que o termo Serviços da Web (*Web Services*) também são utilizados pelos autores, Turban e Laudon e Laudon para o representar o mesmo fenômeno.

Segundo Kappel *et al.* (2004) o SIW é um sistema que fornece recursos específicos na Web, proporcionando o acesso aos usuários através de navegadores de *Internet*. Para Holck (2003, p. 2) os SIW “são definidos como um Sistema de Informação apoiado por computadores, utilizando a tecnologia WWW, e acessado pela maioria dos usuários por meio dos navegadores de *Internet*”.

Como já abordado a importância dos navegadores para o acesso das informações nos SIW e a utilização de padrões universais, permitindo acesso em qualquer lugar, independente do sistema operacional e das linguagens de programação, os SIW se diferenciam dos sistemas convencionais devido ao modo de acesso à informação e local de acesso.

Os SIW também se diferenciam dos Web Sites tradicionais, uma vez estes permitem apenas procurar e observar as informações, facilitando seu entendimento,

enquanto os SIW possibilitam a manipulação e processamento dos dados de forma interativa (TAKAHASHI,1998). Além disso, os SIW permitem a identificação do usuário, possibilitando a personalização das informações, a fim de atender questões específicas.

Segundo Diniz (2006) o *Internet Banking* consiste resumidamente em prestar serviços bancários por meio da Internet. Ressalta-se que o termo *Mobile Banking*, refere-se ao acesso do *Internet Banking* por meio de *smartphones*. Tendo esses conceitos como base, ressalta-se que assim como algumas instituições bancárias o fazem, nesta pesquisa o termo *Internet Banking*, engloba o *Mobile Banking*.

A partir dos conceitos apresentados referente a *Internet* e Sistemas de Informação Web é possível identificar diversas semelhanças com os *Internet Banking* e *Mobile Banking*. Sendo assim, esta seção contribui para que seus conceitos e suas relações possam ser melhor compreendidas.

2.4 Qualidade da Informação

Com a disseminação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), a quantidade de dados disponíveis ao consumidor da informação tem aumentado consideravelmente, entretanto apesar desse aumento, nem sempre a qualidade da informação atende às necessidades do usuário. Segundo Gelle e Karhu (2003, p. 634-635) "...diariamente, 20 milhões de páginas são desenvolvidas na WEB e todos os dias, as pessoas ficam frustradas tentando administrar as informações que recebem". Neste sentido Oletto (2006, p. 58) contribui:

Com o acúmulo exponencial da quantidade de informações disponível no último século e com o desenvolvimento espetacular dos processos técnicos de registro e de acesso a essas informações, passamos a viver um problema que se tornou fundamental qual seja, o de selecionar no imenso estoque de informações atualmente existente, aquelas que têm qualidade.

Segundo Redman (1998) dados pobres podem prejudicar o nível operacional, tático e o estratégico da organização. Além disso, podem custar caro para organização, tanto pelo custo elevado para coletar, armazenar e proteger a informação, como prejudicando a tomada de decisão. Para Wand e Wang (1996)

uma baixa qualidade de dados pode causar grandes impactos na efetividade de uma organização.

Observando as consequências de uma informação com baixa qualidade, percebe-se a importância de controlar e manter informações com uma qualidade elevada. Segundo Price e Shanks (2005, p. 1) “a eficácia de uma organização é dependente da qualidade da informação, que pode ser assegurada somente através de uma política contínua de avaliação e administração”. No mesmo sentido Gelle e Karhu (2003, p. 633), “a qualidade da informação é um fator crítico de sucesso para as companhias, e administrar essas informações é sua competência central” Levando-se em consideração que as informações são utilizadas para tomadas decisões é de extrema importância que possuam qualidade, a fim de orientar a decisão ao sucesso.

As pesquisas nessa área têm se ampliado consideravelmente e recebido maior atenção na última década, (LIMA; MAÇADA; VARGAS, 2006). Com isso, o estudo sobre a qualidade da informação tem avançado e tem surgido diversas definições para a Qualidade da Informação. Apesar de diversas definições sobre o termo Qualidade da Informação, muitos estudos apontam como um termo impreciso, no qual dependerá do contexto que está inserido, no entanto ficou claro que a QI, refere-se a um determinado conteúdo, formato, custos e características de tempo que gerarão valor para usuários específicos (EPPLER, 2006). Para O'Brien (2004) QI é encontrada quando a informação possui as características, atributos ou qualidades que a tornem valiosa para o usuário, esses atributos foram subdivididos nas dimensões; tempo, conteúdo e forma.

A fim de compreender melhor os atributos que definem a QI, Wand e Wang em 1996 foram os primeiros a propor as dimensões da QI com base em fundamentos ontológicos (WANG; PIERCE; MADNICK; FISHER, 2005). Após Wand e Wang (1996) diversos pesquisadores perceberam a importância de se mensurar a Qualidade da Informação e segundo Pipino, Lee e Wang (2002) a maioria dos indicadores de QI foram desenvolvidos para solucionar problemas específicos. Sendo assim, com o intuito de criar um método que auxiliasse a avaliação da QI e fosse adaptável a diversas situações, os autores Lee et. al (2002) propuseram a metodologia AIMQ que é a base dessa pesquisa.

A metodologia AIMQ é composta por 3 componentes; PSP/IQ, Instrumento IQA e Técnica para Análise de Lacunas. Esses componentes que serão explicados a seguir.

O modelo PSP/IQ (*Product Service Performance Model Information*) foi desenvolvido a partir da perspectiva do consumidor, no qual foi organizado um conjunto de 15 dimensões chaves para análise da qualidade da informação. Pode ser verificado essas dimensões no Quadro 1, a seguir:

Dimensão	Descrição
1 - Acessibilidade	O quanto o dado é disponível
2 - Quantidade	O quanto o volume de dados é adequado a tarefa
3 - Credibilidade	O quanto o dado é considerado verdadeiro
4 - Completeza	O quanto não há falta de dados e que sejam de profundidade e amplitude suficientes para a tarefa
5 - Concisão	O quanto o dado é representado de forma compacta
6 - Concistência	O quanto o dado sempre é apresentado no mesmo formato
7 - Facilidade de Uso	O quanto o dado é fácil de manipular e de ser usado em diferentes tarefas
8 - Livre de Erros	O quanto o dado é correto e confiável
9 - Interpretabilidade	O quanto o dado está em linguagem, símbolo e unidade adequados, e possui definições claras
10 - Objetividade	O quanto o dado não disperso e imparcial
11 - Revelância	O quanto o dado é aplicável e colaborador da tarefa
12 - Reputação	O quanto o dado é valorizado de acordo com sua fonte ou conteúdo
13 - Segurança	O quanto o dado é apropriadamente restrito para manter sua segurança
14 - Volatilidade	O quanto o dado é suficientemente atualizado para a tarefa
15 - Entendimento	O quanto o dado é facilmente compreendido

Quadro 1 – Dimensões da Qualidade da informação.

Fonte: Adaptação de Pipino, Lee, Wang (2002, *apud* Lima e Maçada, 2007)

Em estudos anteriores Wang e Strong (1996) agruparam as dimensões em categorias conforme a Quadro 2:

Categoria	Conceito	Dimensões
Intrínseco	A informação deve possuir qualidade na sua própria condição	Credibilidade
		Objetividade
		Reputação
		Livre de Erros
Contextual	A qualidade deve ser considerada no contexto de trabalho qua é utilizada	Completeza
		Quantidade
		Revelância
		Volatilidade
Representativo	A informação deve possuir boa representação, enfatizando a importância dos SI que a utilizam	Concisão
		Consistência
		Entendimento
		Interpretabilidade
Acessibilidade	A informação deve ter acesso livre a quem lhe for atribuído, também enfatizando a importância dos sistemas que a gerenciam	Acessibilidade
		Facilidade de Uso
		Segurança

Quadro 2 – Categorias da Qualidade da Informação

Fonte: Adaptação de Pipino, Lee, Wang (2002, *apud* LIMA e MAÇADA, 2007)

Entretanto, Lee et *al.* (2002) propuseram uma segmentação diferente, trazendo a perspectiva da Qualidade da Informação como produto ou serviço, em conformidade com as especificações e se atende ou supera às expectativas do consumidor. Sendo assim, apontando os requisitos necessários à entrega de informação de alta qualidade, conforme o Quadro 3:

	Conformidade com às especificações	Atende ou supera a expectativa do consumidor
Qualidade do Produto	<u>Informação Sólida</u>	<u>Informação útil</u>
	As características da informação fornecida atendem os padrões de QI	No contexto do trabalho a informação atende a necessidade do consumidor
	• Concisão	• Quantidade
	• Consistência	• Relevância
	• Completeza	• Entendimento
	• Livre de erros	• Interpretabilidade
		• Objetividade

Qualidade do Serviço	Informação Confiável	Informação Utilizável
	O processo de conversão dos dados atende os padrões	O processo conversão dos dados em informação supera as necessidades do
	<ul style="list-style-type: none"> • Volatilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidade
	<ul style="list-style-type: none"> • Consistência 	<ul style="list-style-type: none"> • Acessibilidade
		<ul style="list-style-type: none"> • Facilidade • Reputação

Quadro 3 – Modelo PSP/IQ
Adaptado de Lee et. al (2002)

Nos quadros anteriores foi contextualizado o Modelo PSP/IQ. Outro componente do método AIMQ relevante para esse estudo é o Instrumento IQA. Esse instrumento foi desenvolvido por Lee et *al.* (2002) para avaliação da Qualidade da Informação por meio de uma pesquisa do tipo *survey*. Antes de chegar ao modelo final do instrumento, o *survey* foi aperfeiçoado e testado pelos autores, através do teste de Alfa Cronbach e testes pilotos com consumidores e produtores da informação. Por fim, a versão do IQA ficou composta por 65 questões, sendo de 4 a 6 questões por dimensão da QI e avaliando as 15 dimensões por meio de uma escala *Likert* de 0 a 10.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada para a condução deste trabalho, abordando inicialmente o tipo e descrição geral da pesquisa, logo depois, a caracterização do setor, população e amostra, caracterização dos instrumentos de pesquisa e o procedimento de coleta e análise dos dados.

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

A pesquisa tem como objetivo: “resolver problemas e solucionar dúvidas, mediante a utilização de procedimentos científicos” (BARROS; LEHFELD, 2000a, p. 14). Nesta pesquisa, questiona-se a Qualidade da Informação fornecida pelos sistemas de *Internet Banking* e essa pergunta foi investigada por meio de uma pesquisa de caráter descritivo, uma vez que essa pesquisa investigou um tema específico, a fim de ampliar o conhecimento sobre o tema e fornecer subsídios para atingir os objetivos da pesquisa.

Quanto aos procedimentos técnicos, essa pesquisa foi realizada com dados primários utilizando o método de levantamento (*survey*). Os dados da amostra foram coletados apenas uma vez no tempo, portanto é classificado como recorte transversal. Esta pesquisa se baseou no uso de dois questionários estruturados, não disfarçados. Sendo assim, foi utilizada uma abordagem quantitativa, a fim de padronizar a coleta de dados, o que possibilitou o uso de técnicas estatísticas de interpretação e análise.

3.2 Caracterização do Setor Bancário Brasileiro

No período de 2010 a 2014, o cenário econômico tem favorecido a expansão do sistema financeiro brasileiro e a ampliação dos índices de bancarização da população economicamente ativa (FEBRABAN, 2014). O total de ativos do setor bancário brasileiro tem demonstrado constância no crescimento, com uma média de

15% ao ano desde 2010 a 2014, sendo que de 2013 para 2014 teve um aumento de 13%, fechando o ano com o total de 7,2 trilhões de reais.

Apesar do crescimento do setor bancário e sua expressiva participação na economia brasileira, a taxa de bancarização no país é de 60% que é baixa em relação a país desenvolvidos como Alemanha e Reino Unido que chega até 97%. Demonstrando que ainda há grandes oportunidades para manutenção do crescimento e expansão dos serviços no mercado brasileiro para os próximos anos.

Ainda sobre o crescimento:

O crescimento consistente da oferta de serviços financeiros para a população de forma geral só pode ocorrer, no entanto, se houver um aumento da capilaridade dos pontos de atendimento. Assim, reconhecendo essa necessidade, os Bancos continuaram a investir no aumento da presença dos pontos físicos, ampliando o número de agências e Postos de Atendimento Bancário (PABs – dependências instaladas no interior de entidades de administração pública ou empresas privadas) e por Postos de Atendimento Eletrônicos (PAEs – áreas exclusivas de equipamentos de autoatendimento). (FEBRABAN, 2014)

Um ponto crucial para o sucesso com os Bancos é o relacionamento com seus clientes. Por esse motivo, têm ocorrido diversas mudanças e melhorias nos canais de atendimento, com o intuito de aumentar a confiança, facilitar o uso e aumentar a disponibilidade dos produtos e serviços ofertados. Dentre essas mudanças, o ano de 2013 foi marcado pela inversão dos canais mais utilizados, quando o *Internet Banking*, tema de estudo dessa pesquisa, e o *Mobile Banking* ultrapassaram os outros canais (agências, *ATMs*, *Contact Center*...). Pode-se verificar na Figura 1 o percentual da soma do volume de transações por canal no período de 2010 e 2014, sendo que em 2014 *Internet Banking* e *Mobile Banking* já representavam mais de 50% das transações.

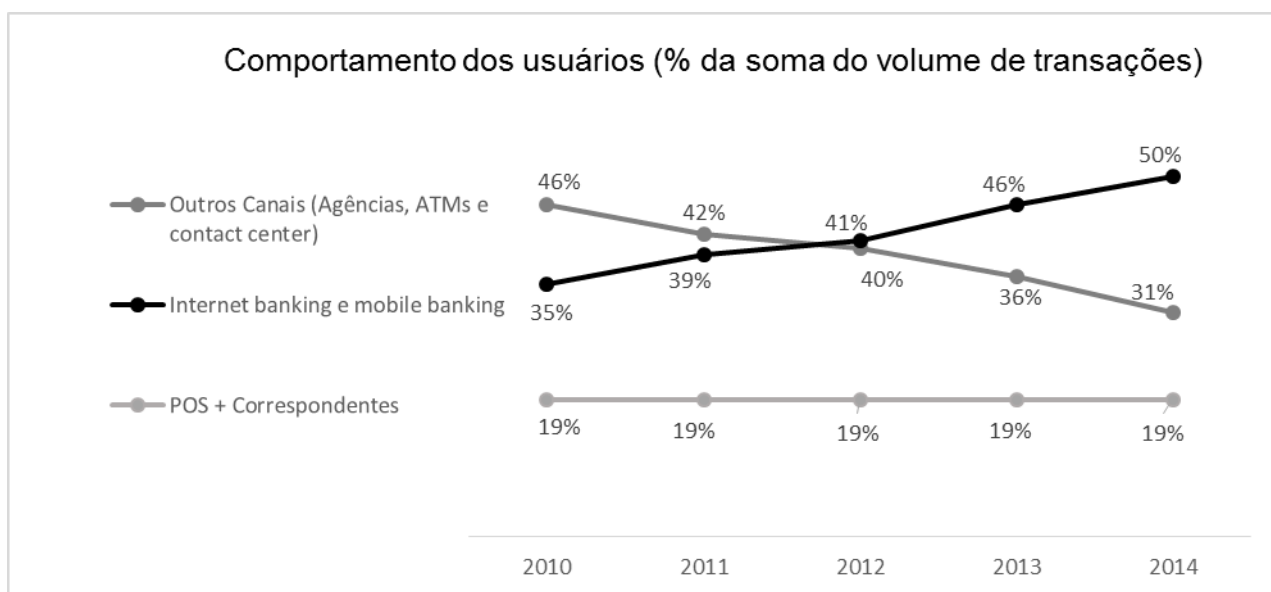


Figura 1

Fonte: Adaptado de Febraban (2014)

3.3 População e amostra

A população ficou restrita a clientes bancários que utilizam o autosserviço de *Internet Banking* ou *Mobile Banking*. Segundo a FEBRABAN (2014) o Brasil tem 51 milhões de contas com *Internet Banking*, sendo que nove milhões realizam movimentações financeiras. Observa-se que universo estudado é superior à 100.000 pessoas, sendo assim, pode-se considerá-lo como infinito (GIL, 2008).

A amostragem desta pesquisa foi por acessibilidade e conveniência, portanto não probabilística. Esta pesquisa foi realizada em duas etapas. Sendo que a primeira etapa foi composta por 106 questionários válidos, sendo coletado o total de 110 questionários e 4 questionários foram eliminados, pois os participantes não eram usuários de *Internet Banking*. Enquanto na segunda etapa, a amostra foi composta por 201 questionários válidos, sendo que foi coletado o total de 204 questionários e 3 questionários foram eliminados, pois os participantes não eram usuários de *Internet Banking*.

3.4 Caracterização dos instrumentos de pesquisa

Utilizando-se como base o Referencial Teórico deste estudo foi selecionado o método e instrumento de pesquisa mais adequado para atingir os objetivos dessa pesquisa. Ao revisar a literatura, percebe-se que muitos autores pesquisaram sobre o tema Qualidade da Informação, entretanto ainda é um tema considerado relativamente novo e em constante evolução (CALAZANS, 2008). Diante dos modelos estudados foi selecionado a metodologia AIMQ desenvolvida por Lee et al. (2002), pois além de contribuir para alcançar os objetivos da pesquisa, possui um instrumento validado que é amplamente revisado e utilizado em pesquisas acadêmicas (ZHU et al., 2014).

O instrumento original selecionado foi o IQA elaborado por Lee et al. (2002) e o questionário utilizado nesta pesquisa foi uma adaptação proposta por Lima (2007) no qual o instrumento IQA foi traduzido e retraduzido por um especialista na língua inglesa. Levando-se em consideração as necessidades dos sistemas de *Internet Banking* e com intuito de viabilizar a coleta e análise dos dados, as dimensões avaliadas foram delimitadas pelas 5 dimensões mais importantes, no qual foram identificadas por meio de *survey*. Sendo assim, para chegar ao o instrumento final dessa pesquisa, foi necessária uma segunda etapa de adaptação.

Utilizando como critério o grau de importância da dimensão foi realizado uma pesquisa, tipo *survey*, com os próprios consumidores de informação, para esta segunda etapa de adaptação do instrumento. Esse processo foi realizado por meio de um questionário (Apêndice 1) adaptado do trabalho de Lima (2007), no qual o consumidores deveriam avaliar o quanto é importante a dimensão da QI para avaliar o seu *Internet Banking*, utilizando um escala *Likert* de 5 pontos, no qual variavam de 1 (Pouco Importante) a 5 (Muito Importante).

O questionário final (Apêndice 2) foi dividido em duas partes. Na primeira parte possui um termo de consentimento de participação, 8 questões referentes ao perfil do usuário, incluindo uma questão filtro que visou verificar se o respondente é usuário de *Internet Banking*. Aa segunda parte foi composta por 17 questões, variando entre 3 e 4 variáveis para avaliar cada uma das 5 dimensões da QI selecionadas. Nessa parte, a mensuração foi realizada por meio da escala *Likert* de

7 pontos, composta por 7 níveis de resposta que variaram de 1 (Discordo Fortemente) a 7 (Concordo Fortemente).

3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados

Durante o processo de coleta de dados, os questionários foram distribuídos fisicamente na Universidade de Brasília e por meios eletrônicos como as redes sociais, *Facebook* e *Whatsapp* (disponíveis em computadores e *smartphones*) e também encaminhados por e-mail. O questionário *online* foi desenvolvido na plataforma *SurveyMonkey* e ficou disponível para os respondentes no período de 4 de maio a 11 de maio de 2016 na primeira etapa e de 18 de maio a 1 junho de 2016 na segunda etapa.

A primeira etapa, foi composta por 106 questionários válidos, sendo coletado o total de 110 questionários e após a análise da questão de filtro, 4 questionários foram eliminados, pois os participantes não eram usuários de Internet Banking. Nesta etapa, a análise dos dados foi realizada com base na média e desvio padrão.

Após a análise da primeira etapa e a delimitação das 5 dimensões a serem avaliadas, foi iniciado a coleta de dados da segunda etapa, no qual foram coletados o total de 204 questionários. Após a análise da questão de filtro (só devem avaliar quem faz uso do *Internet Banking*) foram eliminados 3 questionários. Por fim, a amostra final utilizada na segunda etapa foi o total de 201 questionários válidos.

A análise estatística da segunda etapa foi realizada com o programa IBM SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 22 para Windows. Após o tratamento dos dados foi realizada uma análise de frequências para caracterização do perfil da amostra. Enquanto para as questões pertinentes a avaliação da QI além da análise de frequência, a normalidade dos dados foi verificada com o Teste de Kolmogorov-Smirnov. Tendo-se verificado que nenhuma das variáveis em estudo (QI Global e as suas dimensões) tinha distribuição normal (Kolmogorov-Smirnov < 0,001), foram utilizados testes estatísticos não paramétricos para avaliar a significância da associação entre as variáveis: Teste de Mann-Whitney para a

comparação entre dois grupos independentes; Teste de Kruskal-Wallis para a comparação de mais do que 2 grupos independentes; Coeficiente de Correlação de Spearman para o estudo da correlação entre duas variáveis pelo menos ordinais. Para a conclusão quanto aos resultados dos testes estatísticos, foi considerado um nível de significância (p) de 5%, desta forma as diferenças entre os grupos foram consideradas estatisticamente quando o valor de significância (p) é menor que 0,05.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A resultados foram apresentados em 5 etapas: a delimitação das dimensões da Qualidade da Informação mais importantes quando aplicada a sistemas de *Internet Banking*, o perfil dos participantes da pesquisa, a confiabilidade do instrumento utilizado na pesquisa, a avaliação global e por dimensão da QI e associações entre o perfil do usuário e QI.

4.1 Delimitação das dimensões da Qualidade da Informação

Analisando o instrumento original (IQA) e o objetivo da pesquisa, percebeu-se que um questionário com 65 questões dificultaria a aplicação e a análise em larga escala. Sendo assim, levando-se em consideração a viabilidade e a operacionalização da pesquisa, o questionário original passou por um processo de adaptação, no qual, buscou-se identificar as 5 dimensões da Qualidade da Informação mais importantes para avaliar o Internet Banking na ótica de seus usuários.

Para que essa etapa da pesquisa fosse realizada, utilizou-se como critério o grau de importância da dimensão em uma pesquisa do tipo *survey*, com os próprios consumidores de informação. Esse processo foi realizado por meio de um questionário (Apêndice 1) adaptado do trabalho de Lee et al. 2002, no qual o consumidores deveriam avaliar o quanto é importante a dimensão da QI para avaliar o seu *Internet Banking*, utilizando um escala *Likert* de 5 pontos. Após a aplicação e coleta do questionário, foi feita um ranking decrescente com base na média das dimensões mais importantes.

Observando-se a tabela 1, localizada a seguir é possível identificar o resultado dessa etapa. Sendo assim, foram selecionadas as 5 dimensões mais importantes; Segurança; Credibilidade; Livre de Erros; Acessibilidade; Entendimento. Dentre as 5 dimensões selecionadas, as dimensões Credibilidade, Acessibilidade e Entendimento também foram utilizados de forma adaptadas para representar a Qualidade da Informação do setor bancário no trabalho de Lima (2007). Além de delimitar o questionário às 5 dimensões, também foram retiradas as questões com

afirmações negativas, portanto o questionário final (Apêndice 2) foi composto por 17 questões (variáveis) e 8 questões sobre perfil da amostra.

DIMENSÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Segurança	4,74	0,57
Credibilidade	4,64	0,80
Livre de Erros	4,63	0,72
Acessibilidade	4,62	0,58
Entendimento	4,50	0,75
Facilidade de Uso	4,40	0,87
Completeza	4,35	0,79
Interpretabilidade	4,31	0,88
Reputação	4,29	0,94
Objetividade	4,20	0,97
Volatilidade	4,16	0,93
Relevância	4,12	0,89
Concisão	4,06	0,93
Consistência	3,94	0,97
Quantidade	3,77	1,02

Tabela 1 – Importância das dimensões de QI

4.2 Perfil dos participantes da pesquisa

A amostra foi composta por 201 indivíduos com idades entre os 19 e 60 anos, com média de 28 anos e desvio-padrão de 9 anos. Sendo que a maioria dos participantes da pesquisa tem entre 21 e 30 anos, correspondendo a 66,2%. Em relação ao gênero, observa-se uma amostra equilibrada, com 51,1% de mulheres e 48,8% de homens. Relativamente à renda familiar, são mais frequentes os indivíduos com renda mensal de R\$ 3.152,01 a R\$ 7.880,00 (30,8%), de R\$ 7.880,01 a R\$ 15.760,00 (28,9%) e com renda igual ou superior a R\$ 15.760,01 ou mais (22,4%). Apenas 5,0% tem renda inferior ou igual a R\$ 1.576,00 (Tabela 2)

Tabela 2 – Perfil da amostra quanto ao gênero, idade e renda familiar (N = 201).

Variáveis		n (%)
Gênero	Feminino	103 (51,2%)
	Masculino	98 (48,8%)
Faixa etária Mínimo = 19 Máximo = 60 Média = 28.8 Desvio-padrão = 9.3	De 19 a 20 anos	8 (4,0%)
	De 21 a 25 anos	98 (48,8%)
	De 26 a 30 anos	35 (17,4%)
	De 31 a 35 anos	20 (10,0%)
	De 36 a 40 anos	15 (7,5%)
	De 41 a 45 anos	6 (3,0%)
	De 46 a 50 anos	11 (5,5%)
	De 51 a 55 anos	6 (3,0%)
	De 56 a 60 anos	2 (1,0%)
Renda familiar	Até R\$ 1.576,00	10 (5,0%)
	De R\$ 1.576,01 a R\$ 3.152,00	26 (12,9%)
	De R\$ 3.152,01 a R\$ 7.880,00	62 (30,8%)
	De R\$ 7.880,01 a R\$ 15.760,00	58 (28,9%)
	R\$ 15.760,01 ou mais	45 (22,4%)

Quanto ao perfil do utilizador de *Internet Banking*, a grande maioria (76,1%) utiliza o sistema *Internet Banking* para acesso para consultas de saldo e extrato e realização de operações financeiras (transferências, pagamentos, etc.). Apenas 23,9% só utilizam para consultas de saldo e extrato. O sistema é usado em sua maioria até 2 vezes por semana (44,3%) ou de 3 a 4 vezes por semana (31,3%).

O Banco A é o banco que possui o maior número de indivíduos que tem o maior grau de relacionamento (48,3%). Seguem-se o Banco E (14,4%) e o Banco F (13,9%). Mais da metade dos participantes (56,2%) são clientes do banco que possuem um maior relacionamento há 5 ou menos anos e não possuem conta diferenciada (80,6%).

Tabela 3 – Perfil da amostra quanto à utilização de *Internet Banking* (N = 201).

Variáveis		n (%)
Usuário de <i>Internet Banking</i>	Sim (só acesso para consultas de saldo e extrato)	48 (23,9%)
	Sim (além de acessar para consultas, realizo operações financeiras (transferências, pagamentos, etc))	153 (76,1%)
Frequência de uso de <i>Internet Banking</i>	Até 2 vez por semana	89 (44,3%)
	De 3 a 4 vezes por semana	63 (31,3%)
	De 5 a 6 vezes por semana	23 (11,4%)
	7 ou mais vezes por semana	26 (12,9%)
Banco com maior grau de relacionamento	Banco A (Banco Público)	97 (48,3%)
	Banco E (Banco Privado)	29 (14,4%)
	Banco F (Banco Privado)	28 (13,9%)
	Banco B (Banco Privado)	19 (9,5%)
	Banco D (Banco Público)	18 (9,0%)
	Banco C (Banco Público)	9 (4,5%)
	Outros (Dentre Bancos Públicos e Privados)	1 (0,5%)
Tempo como cliente Mínimo = 1 Máximo = 30 Média = 6.7 Desvio-padrão = 5.6	De 1 a 5 anos	113 (56,2%)
	De 6 a 10 anos	60 (29,9%)
	De 11 a 15 anos	13 (6,5%)
	De 16 a 20 anos	8 (4,0%)
	De 26 a 30 anos	7 (3,5%)
Conta diferenciada	Não	162 (80,6%)
	Sim (ex: Estilo; Personalité; Prime; Van Gogh; Private)	39 (19,4%)

4.3 Confiabilidade das medidas adotadas no instrumento de pesquisa

A identificação da confiabilidade do instrumento é essencial para a validação da consistência interna do instrumento e para possibilitar análises estatísticas mais precisas. O teste utilizado para avaliar o instrumento foi o Alpha de Cronbrach, que deve ser superior a 0,70 para garantir a confiabilidade (HAIR *et al.*, 2010).

No instrumento utilizado, a escala da Qualidade de Informação é composta por 17 itens em escala de *Likert* de 7 pontos de 1 = “Discordo Fortemente” a 7 = “Concordo Fortemente”. A escala é dividida em 5 dimensões com o número diferente de itens: Segurança da Informação (4 variáveis), Livre de Erros da informação (3 variáveis), Credibilidade da informação (3 variáveis), Entendimento da informação (3 variáveis) e Acessibilidade da informação (4 variáveis). As variáveis de cada

dimensão, bem como os resultados do estudo da confiabilidade de cada dimensão são apresentados na tabela 4.

Tabela 4 – Alpha de Cronbach e correlações entre os itens da escala da Qualidade de Informação (N = 201).

Itens	Alfa de Cronbach sem o item	Correlação item-total corrigida	Correlações entre os itens			
			(1)	(2)	(3)	(4)
Segurança da Informação – Alpha de Cronbach = 0,835						
(1) 1. A informação pode ser somente acessada por pessoas que devem vê-la	0,843	0,537	1			
(2) 2. A informação é protegida com a segurança adequada	0,762	0,741	0,536*	1		
(3) 11. A informação é protegida contra acesso não-autorizado	0,771	0,710	0,445*	0,658*	1	
(4) 17. O acesso à informação é suficientemente restrito	0,781	0,691	0,439*	0,629*	0,654*	1
Acessibilidade da informação – Alpha de Cronbach = 0,891						
(1) 8. A informação é rapidamente acessível quando necessário	0,858	0,765	1			
(2) 10. A informação é facilmente obtida	0,845	0,806	0,781*	1		
(3) 13. A informação é facilmente recuperável	0,900	0,660	0,540*	0,591*	1	
(4) 14. A informação é facilmente acessada	0,837	0,828	0,727*	0,750*	0,686*	1
Livre de Erros da informação – Alpha de Cronbach = 0,862						
(1) 3. A informação é exata	0,832	0,716	1			-
(2) 9. A informação é correta	0,771	0,779	0,695*	1		-
(3) 16. A informação é segura	0,817	0,726	0,630*	0,712*	1	-
Credibilidade da informação – Alpha de Cronbach = 0,897						
(1) 4. A informação é confiável	0,816	0,840	1			-
(2) 6. A informação é digna de confiança	0,848	0,806	0,803*	1		-
(3) 12. A informação é acreditável	0,890	0,756	0,740*	0,696*	1	-
Entendimento da informação – Alpha de Cronbach = 0,914						
(1) 5. A informação é fácil de ser compreendida	0,866	0,840	1			-
(2) 7. O significado da informação é fácil de entender	0,855	0,854	0,833*	1		-
(3) 15. A informação é fácil de entender	0,909	0,789	0,746*	0,764*	1	-
QI GLOBAL – Alpha de Cronbach = 0,946						

* correlações estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

Ao analisar os resultados da tabela 4 é possível identificar que todas as dimensões apresentam bons níveis de consistência interna (confiabilidade). Percebe-se que os valores do Alpha de Cronbach são todos superiores a 0,80, as variáveis de todas as dimensões apresentam correlações elevadas entre si, (superiores a 0,30), e com o total da dimensão (superiores a 0,50). Além disso,

quanto à QI Global (17 itens), o Alpha de Cronbach aponta para uma excelente consistência interna (Alpha de Cronbach = 0,946).

Em geral, percebe-se que estes resultados são indicadores de uma excelente confiabilidade e unidimensionalidade tanto da QI Global como de cada uma das suas dimensões sendo, portanto, adequado o cálculo de uma pontuação que represente cada uma delas. Desta forma, foi calculada uma pontuação global da escala QI Global, resultante da média dos seus 17 itens. Foi também calculada uma pontuação para cada dimensão, resultante da média dos itens incluídos em cada uma. Essas pontuações podem variar do mínimo de 1 ponto ao máximo de 7 pontos, sendo que quanto mais elevado, melhor é a qualidade de informação percebida pelos usuários de *Internet Banking* do estudo. Os resultados da caracterização dessas pontuações e o estudo da normalidade são apresentados na Tabela 5 e Figura 2.

4.4 Avaliação da Qualidade da Informação

A análise da normalidade dos dados foi avaliada com o Teste de Kolmogorov-Smirnov e os resultados mostraram que nem a QI Global, tampouco suas dimensões possuíam distribuição normal ($p < 0,001$). Por esse motivo, foram utilizados testes estatísticos não paramétricos para avaliar a significância da associação entre as variáveis.

Tendo como parâmetro que a pontuação da QI Global e das suas dimensões podiam variar de um mínimo de 1 a um máximo de 7 pontos, pode-se concluir que a qualidade de informação dos sistemas *Internet Banking* avaliados é muito elevada. De fato, a média da QI Global foi de 6,04 (DP = 0,84), próximo do máximo da escala. Todas as médias das dimensões foram também próximas de 6. A comparação entre as dimensões mostra que a Acessibilidade da informação (M = 5,74; DP = 1,16) foi a dimensão com média mais baixa. Por outro lado, as dimensões Livre de Erros da informação (M = 6,18; DP = 0,96) e Credibilidade da informação (M = 6,27; DP = 0,93) foram as que apresentaram médias mais altas. Observa-se esses valores na Tabela 5:

Tabela 5 – Caracterização da Qualidade de Informação e das suas dimensões.

Dimensões da QI	Mínimo	Máximo	Média	DP	Teste KS ⁽¹⁾
Segurança da Informação	2,50	7,00	6,04	0,92	$p < 0,001$
Acessibilidade da informação	1,75	7,00	5,74	1,16	$p < 0,001$
Livre de Erros da informação	2,67	7,00	6,18	0,96	$p < 0,001$
Credibilidade da informação	1,00	7,00	6,27	0,93	$p < 0,001$
Entendimento da informação	1,33	7,00	6,09	0,99	$p < 0,001$
QI GLOBAL	2,06	7,00	6,04	0,84	$p < 0,001$

(1) valor de significância do Teste de Kolmogorov-Smirnov.

(2) Normalidade das variáveis (Teste de Kolmogorov-Smirnov) (N =201).

Em outra perspectiva é possível visualizar as pontuações na Figura 2:

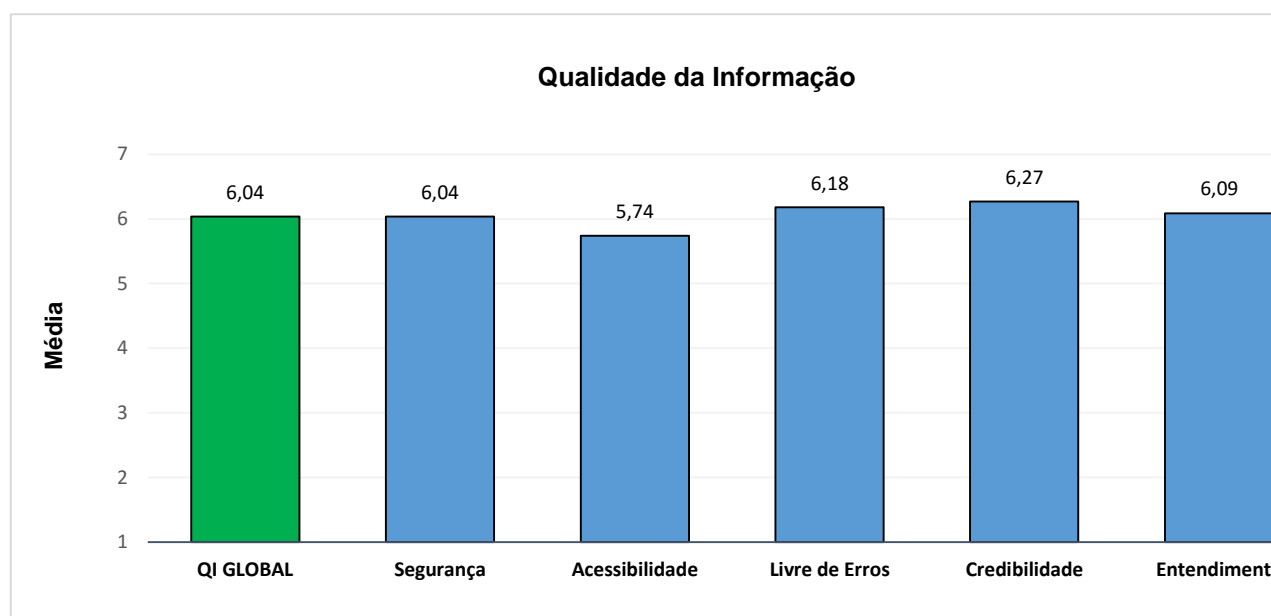


Figura 2 – Caracterização (média) da Qualidade da Informação e das suas dimensões (N = 201).

Segundo Diniz (2006) na incorporação da Internet para prestação dos serviços bancários, embora seja um fluxo contínuo que envolve vários fatores, pode-se identificar três momentos distintos: etapa inicial, etapa de consolidação e etapa de transformação, essa última quando a Internet se torna essencial e indispensável para os processos bancários, além de propiciar a criação de novas oportunidades de negócios. Essas etapas de incorporação da Internet pelo banco, de certa forma reforçam a ideia de maturidade da Qualidade da Informação fornecida pelos seus serviços bancários que utilizam a Internet.

Ao longo de 2014, o setor bancário investiu R\$ 21,5 bilhões em TI (FEBRABAN, 2014). Assim como investimento com números expressivos e o fato de que o *Internet Banking* e *Mobile Banking*, juntos formam o principal canal bancário, ultrapassando mais da metade de todas operações realizadas. Reforçam os indicadores e a importância e por consequência há de esperar uma boa Qualidade Informação dos serviços relacionados. Logo, os resultados corroboram com a expectativa, demonstrando elevadas médias de percepção referentes a cada dimensão e QI Global.

4.5 Associações entre o perfil do usuário e a Qualidade da Informação

Quanto às variáveis sociodemográficas, os resultados da relação da média obtida nas percepções de QI entre os participantes do sexo feminino e do sexo masculino (Tabela 6) mostram que apenas existem diferenças significativas quanto à credibilidade da informação ($p = 0,033$). Então, a dimensão credibilidade que busca identificar o quanto a informação é verdadeira (PIPINO; LEE; WANG, 2002), apresenta que os homens ($M = 6,39$; $DP = 0,84$) obtiveram médias significativamente superiores às mulheres ($M = 6,14$; $DP = 0,99$), indicando que eles consideram a informação mais credível, verdadeira.

Tabela 6 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com o gênero (N = 201).

QI Global e dimensões	GÊNERO		Teste de Mann-Whitney (p)
	Média±Desvio-padrão		
	Feminino (n = 103)	Masculino (n = 98)	
Segurança da Informação	5,93±1,00	6,16±0,80	0,147
Acessibilidade da informação	5,67±1,16	5,81±1,15	0,277
Livre de Erros da informação	6,09±1,03	6,27±0,87	0,288
Credibilidade da informação	6,14±0,99	6,39±0,84	<u>0,033</u>
Entendimento da informação	6,09±0,98	6,09±1,02	0,959
QI GLOBAL	5,96±0,89	6,13±0,78	0,156

A análise das correlações da percepção da QI com a idade e com a renda familiar dos sujeitos (Tabela 7) mostra que nenhuma das correlações é significativa.

Percebe-se de fato que todas as correlações são próximas de zero e não significativas ($p > 0,05$), indicando que não existe associação da percepção de QI com a idade, tampouco com a renda familiar.

Tabela 7 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com a idade e a renda familiar (N = 201).

QI Global e dimensões	Idade	Renda familiar
	Coeficiente de Spearman	Coeficiente de Spearman
Segurança da Informação	R = 0,008 ($p = 0,912$)	R = -0,026 ($p = 0,712$)
Acessibilidade da informação	R = 0,024 ($p = 0,733$)	R = 0,033 ($p = 0,637$)
Livre de Erros da informação	R = -0,024 ($p = 0,736$)	R = 0,009 ($p = 0,901$)
Credibilidade da informação	R = 0,026 ($p = 0,715$)	R = 0,039 ($p = 0,581$)
Entendimento da informação	R = 0,063 ($p = 0,376$)	R = 0,039 ($p = 0,584$)
QI GLOBAL	R = 0,015 ($p = 0,834$)	R = 0,027 ($p = 0,702$)

R – Coeficiente de Correlação de Spearman; ($p > 0,05$) – valor de significância.

Em relação às características do usuário de *Internet Banking*, a comparação da avaliação de QI quanto aos bancos com maior relacionamento, não apresentou diferenças significativas ($p > 0,05$), nem em relação à QI Global, tampouco em cada uma de suas dimensões.

Tabela 8 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com o banco com maior grau de relacionamento (N = 201).

QI Global e dimensões	BANCO COM MAIOR RELACIONAMENTO						Teste de Kruskal-Wallis (p)
	Média±Desvio-padrão						
	Banco A (n = 97)	Banco E (n = 29)	Banco F (n = 28)	Banco B (n = 19)	Banco D (n = 18)	Banco C (n = 9)	
Segurança da Informação	6,00±0,96	5,98±0,86	6,21±0,89	6,01±0,86	6,26±0,96	5,86±0,82	0,573
Acessibilidade da informação	5,72±1,20	6,08±0,72	5,73±1,25	5,51±1,14	5,63±1,28	5,50±1,40	0,737
Livre de Erros da informação	6,13±1,02	6,33±0,70	6,24±0,97	6,11±0,67	6,19±1,28	6,04±0,99	0,866
Credibilidade da informação	6,22±0,91	6,41±0,67	6,25±1,04	6,33±0,70	6,17±1,45	6,33±0,73	0,996
Entendimento da informação	5,96±1,04	6,34±0,65	6,06±1,11	6,16±0,77	6,24±1,36	6,22±0,55	0,481
QI GLOBAL	5,99±0,88	6,21±0,61	6,08±0,83	5,99±0,71	6,08±1,14	5,95±0,75	0,899

Também não foram verificadas diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os participantes que apenas utilizam o *Internet Banking* para consultas de saldo e extrato e os que o utilizam para a realização de operações financeiras (transferências, pagamentos etc.) (Tabela 9).

Tabela 9 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com usuário de *Internet Banking* (N = 201).

QI Global e dimensões	USUÁRIO DE INTERNET BANKING Média±Desvio-padrão		Teste de Mann-Whitney (p)
	Sim (só acesso para consultas de saldo e extrato) (n = 48)	Sim (consultas de saldo e extrato e outras operações) ¹ (n = 153)	
Segurança da Informação	5,91±0,84	6,09±0,94	0,095
Acessibilidade da informação	5,54±1,17	5,80±1,15	0,103
Livre de Erros da informação	6,15±0,91	6,18±0,98	0,574
Credibilidade da informação	6,26±1,08	6,27±0,88	0,759
Entendimento da informação	6,05±1,10	6,10±0,96	0,866
QI GLOBAL	5,95±0,87	6,07±0,83	0,225

¹ além de acessar para consultas, realiza operações financeiras (transferências, pagamentos etc.).

Entretanto, de uma forma geral, os participantes que têm conta diferenciada promoveram médias mais elevadas do que os que não têm conta diferenciada, tanto considerando a QI Global como as suas dimensões. As diferenças são estatisticamente significativas nas dimensões Livre de Erros da informação ($p = 0,033$), Credibilidade da informação ($p = 0,025$) e na QI Global ($p = 0,037$) (Tabela 10).

Tabela 10 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com conta diferenciada (N = 201).

QI Global e dimensões	CONTA DIFERENCIADA Média±Desvio-padrão		Teste de Mann-Whitney (p)
	Não (n = 162)	Sim (n = 39)	
Segurança da Informação	6,01±0,92	6,21±0,88	0,167
Acessibilidade da informação	5,68±1,19	5,97±0,99	0,160
Livre de Erros da informação	6,11±0,98	6,44±0,81	<u>0,033</u>
Credibilidade da informação	6,20±0,95	6,52±0,80	<u>0,025</u>
Entendimento da informação	6,05±1,00	6,27±0,95	0,092
QI GLOBAL	5,99±0,86	6,26±0,72	<u>0,037</u>

A análise das correlações da QI com o tempo como cliente, mostra correlações próximas de zero e não significativas ($p > 0,05$), indicando que não existe associação entre a qualidade de informação percebida pelo usuário e o tempo como cliente. Quanto às correlações com a frequência de uso do *Internet Banking*, estas são positivas e significativas, mas de baixa intensidade, nos casos da Segurança da Informação ($R = 0,171$; $p = 0,015$), Acessibilidade da informação ($R = 0,157$; $p = 0,026$) e QI Global ($R = 0,163$; $p = 0,021$). Estes resultados mostram a existência de uma ligeira tendência de aumento da percepção da Qualidade de Informação com o aumento da frequência de uso de *Internet Banking* (Tabela 11).

Tabela 11 – Associação da Qualidade de Informação Global e das suas dimensões com o tempo como cliente e frequência de uso de *Internet Banking* (N = 201).

QI Global e dimensões	Tempo como cliente	Frequência de uso de Internet Banking
	Coeficiente de Spearman	Coeficiente de Spearman
Segurança da Informação	$R = -0,009$ ($p = 0,899$)	$R = 0,171$ ($p = 0,015$)
Acessibilidade da informação	$R = 0,010$ ($p = 0,889$)	$R = 0,157$ ($p = 0,026$)
Livre de Erros da informação	$R = -0,011$ ($p = 0,878$)	$R = 0,106$ ($p = 0,134$)
Credibilidade da informação	$R = 0,025$ ($p = 0,728$)	$R = 0,070$ ($p = 0,327$)
Entendimento da informação	$R = -0,017$ ($p = 0,812$)	$R = 0,084$ ($p = 0,235$)
QI GLOBAL	$R = 0,024$ ($p = 0,734$)	$R = 0,163$ ($p = 0,021$)

R – Coeficiente de Correlação de Spearman; $p < 0,05$

Segundo Shanks, Neiger e Price (2008) os usuários de informação costumam perceber a informação com base no seu domínio e sua experiência de uso. Dessa forma, possivelmente a frequência de uso pode implicar em um aprendizado e por consequência uma melhor percepção sobre a QI.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a Qualidade da Informação disponibilizada pelos sistemas de *Internet Banking* na percepção de usuários. Com base nos resultados, constatou-se que o *Internet Banking* possui elevada Qualidade da Informação, não somente no contexto global, mas em todas as dimensões, pois obtiveram notas próximas da avaliação máxima 7.

Dentre as dimensões avaliadas da QI Global, identificou-se que a dimensão, Acessibilidade foi a dimensão com a média mais baixa. Por outro lado, as dimensões Livre de Erros e Credibilidade da informação foram as que apresentaram médias mais altas. Deste modo, recomenda-se uma investigação para identificar os pontos de melhora na acessibilidade da informação.

Levando-se em consideração os números expressivos referentes aos valores investidos em TI pelo setor financeiro, especialmente pelo setor bancário. Assim como a relevância assumida pelos canais de *Internet Banking* e *Mobile Banking*, formando o principal canal de relacionamento bancário, ultrapassando mais da metade de todas operações realizadas. Percebe-se que esses indicadores corroboram com os resultados dessa pesquisa, uma vez que com esses indicadores é de esperar uma boa Qualidade Informação fornecida nos serviços relacionados.

Enquanto a avaliação da Qualidade da Informação considerando os diferentes perfis de usuários, identificou-se diferenças significativas em relação ao gênero masculino, no qual, percebeu-se uma diferença significativa na dimensão credibilidade, indicando que homens da amostra consideram a informação mais credível. Para as características de idade, renda familiar, tempo de relacionamento com o banco, tipo de operação realizada e o banco com o maior grau de relacionamento, não foram identificadas diferenças significativas entre os distintos grupos. Entretanto, clientes que possuíam contas “diferenciadas” tinham uma percepção de QI mais elevada do que os clientes que não possuíam conta “diferenciada”. Foi identificada essa diferença na QI Total e nas dimensões, Livre de Erros e Credibilidade. Outra característica que demonstrou uma ligeira variação, foi referente à frequência de uso de *Internet Banking*, que apresentou uma tendência de

aumento da percepção da Qualidade de Informação com o aumento da frequência de uso de *Internet Banking*.

O presente estudo pretende contribuir para a ampliação de estudos sobre a Qualidade da Informação aplicada aos sistemas de *Internet Banking*. Os resultados da pesquisa também podem servir de parâmetro para organizações bancárias, uma vez que apresentam a percepção de clientes. Também a metodologia aplicada no estudo pode ser reaplicada ou até mesmo adaptada em situações diferentes, tanto no âmbito acadêmico como pelas organizações bancárias.

Em relação às limitações do estudo, advertem-se alguns pontos. O primeiro referente ao tamanho da amostra. Embora o tamanho da amostra tenha sido suficiente para a proposta da pesquisa, para que se possam fazer inferências mais precisas a respeito da relação entre as variáveis do perfil do usuário e a avaliação da QI, seria necessário uma amostra maior. O segundo ponto é referente à utilização de um instrumento de pesquisa extenso, no qual o formato original possuía 65 questões, dificultando a operacionalização em larga escala. Por esse motivo, foi necessária adaptação do instrumento, limitando a pesquisa à investigação de 5 dimensões da QI. Outro fator limitador compete à escassez da literatura sobre o perfil do consumidor da informação e a percepção da Qualidade da Informação. Esse fator de certa forma dificultou a comparação com outros estudos e o aprofundamento das análises com base na revisão bibliográfica.

Com o intuito de incrementar o presente estudo, sugere-se uma pesquisa em escala maior, segmentando a amostra entre *Mobile* ou *Internet Banking*. Outra proposta interessante seria buscar amostras significativas por bancos públicos e privados, possibilitando assim inferências mais precisas para efeitos de comparação entre bancos. Tendo em vista, o caráter subjetivo do termo Qualidade, a avaliação da Qualidade da Informação por meios de métodos qualitativos também devem se mostrar proveitosos.

Como apresentado ao longo da pesquisa, tanto o estudo do tema Qualidade da Informação como o tema *Internet Banking*, tem sido realizado há algumas décadas. Contudo, os dados acadêmicos e os próprios dados do mercado apresentados nesta pesquisa, têm mostrado temas cada vez mais relevantes ao contexto da sociedade atual, rodeada de informações e com alta aderência dos serviços bancários nas

plataformas *online*. Dessa forma, espera-se que o presente estudo tenha contribuído para as duas áreas.

REFERÊNCIAS

ABES. Mercado de Software: Panorama e Tendências 2015. São Paulo, 2015.

BARROS, A. J. S. e LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de Metodologia: Um Guia para a Iniciação Científica. 2 Ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BEAL, Adriana. O sistema de informação como estratégia empresarial. São Paulo: Atlas, 2001.

CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. Qualidade da informação: conceitos e aplicações. Transinformação, Campinas, v. 20, n. 1, p. 29-45, jan./abr. 2008.

DINIZ, E. H. Uso da Web nos serviços financeiros. São Paulo: Núcleo de pesquisas e publicações – Fundação Getúlio Vargas (EASP/FGV/NPP), 2001. 198 p.

DINIZ, E. H. Uso da Web pelos bancos: comércio eletrônico nos serviços bancários. Tese de Doutorado apresentada na EAESP/FGV em março de 2000.

DINIZ, E. H.; SANTOS, H. M. dos. Era digital: internet banking. GV Executivo. São Paulo. Vol. 5. Nº 3. Jul/Ago, 2006.

EPPLER, M. Managing Information Quality: Increasing the Value of Information in Knowledge-intensive Products and Processes, 2nd revised and extended edition, Springer, Berlin/New York (2nd Printing), 2006.

FEBRABAN. Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2014. Ciab Febraban, 2014.

FIGUEIREDO, P. N. Aprendizagem Tecnológica e Performance Competitiva, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

GELLE, Esther; KARHU, Katja. Information Quality for Strategic Technology Planning. Industrial Management & Data Systems, v.103, n.8, p.633-643, 2003.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HAIR, J. et al. Multivariate Data Analysis. 7 ed. International Edition. New Jersey: Pearson Education, 2010.

HOLCK, J.; Perspectives on Web Information Systems. Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences, 2003.

HUANG, K.T.; LEE, Y.W.; WANG, R.Y. Quality information and Knowledge. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.

KAPPEL, G.; MICHELMAYER, E.; PROLL, B.; REICH, S.; RETSCHITZEGGER, W. Web Engineering – Old Wine in New Bottles?. Web Engineering: 4th International Conference, Munich, Germany, 2004.

KIM, Y.; KISHORE, R.; SANDERS, G. From DQ to EQ: understanding data quality in the context of e-business system. Communication of the ACM, pp. 75-81. Volume 48 Número 10, Outubro, 2005.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. Sistemas de Informação Gerenciais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

LEE, Y.W.; STRONG, D.M.; KAHN, B.; WANG, R.Y. AIMQ: a methodology for information quality assessment. Information & management, v.40, p. 133-146, 2002.

LIMA, L.F.R.; MAÇADA, A.C.G.; VARGAS, L.M. Research into information Quality: a study of the state of the art in IQ and its consolidation. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY, 11., 2006, MIT. Proceedings. Cambridge: MIT, 2006.

LIMA, Luís F. R. Qualidade da informação na indústria bancária: o caso dos bancos públicos. 2007. 107 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2007.

O'BRIEN, James A. Sistemas de informações e as decisões gerenciais na era da internet. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLETO, R.R. Percepção da qualidade da informação. Ciência da Informação, v.35, n.1, p.57-62, 2006.

PIPINO, Leo L.; LEE, Yang W.; Wang, Richard Y. Data Quality Assessment. Communications of the ACM. V45, n.4, April 2002.

PRICE, R.; NEIGER, D.; SHANKS, G. Delevoping a measurement instrument for subjective aspects of information quality. Communications of AIS 2008, pp 49-74.

PRICE, R.; SHANKS, G. Empirical refinement of a semiotic information quality framework. HICSS'05, v. 00, n. C, p. 1-10, 2005a.

REDMAN, T. The impact of poor data quality on the typical enterprise. Communications of the ACM, v.41, n.2, p. 79-82, 1998.

SAÉNZ, Tirso W.; GARCÍA CAPOTE, Emílio. Ciência, inovação e gestão tecnológica. Brasília: CNI/IEL/SENAI/ABIPITI, 2002. 136p.

TAKAHASHI, K. Metalevel links: more power to your links. Communications of the ACM, New York, v.41, n.7, p.103-105, 1998.

TIC. Pesquisa TIC DOMICÍLIOS E EMPRESAS 2013: PESQUISA SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO BRASI. São Paulo, 2013.

TURBAN, Efraim; RAINER, Kelly; Potter, Richard. Introdução a Sistemas de Informação: Uma Abordagem Gerencial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

WAND, Y., WANG, R.Y. Anchoring data quality dimensions in ontological foundations. Communications of the ACM, v.39, n.11, p.86-95, 1996.

WANG, R. Y.; PIERCE, E.M.; MANDICK, S. E.; FISHER, C. W. Information Quality, AIMS. M.E. Sharpe, 2005.

ZHU, Hongwei et al. Data and Information Quality Research: Its Evolution and Future. Computer Handbook, 3rd ed. pp 16: 1-20, 2014.

APÊNDICES

Apêndice A – Questionário Pré-Teste



Universidade de Brasília - Questionário Pré Teste

Tema: Avaliação da Qualidade da Informação disponibilizadas por Sistemas de Internet Banking

Olá,

Sou João Mesquita, aluno do curso de Administração da Universidade de Brasília (UnB).

Conto com sua colaboração, respondendo esta pesquisa com fins exclusivamente acadêmicos.

A pesquisa deve ser respondida apenas por pessoas que acessam sua conta bancária por meio do Internet Banking (acessível por computadores e notebooks).

Agradeço pela participação!

João Victor Pinheiro Mesquita (joaomesquita0@gmail.com).

Professora Orientadora: Dra. Josivânia Silva Farias – UnB

1. Ao selecionar a opção "Concordo" dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário(a) da pesquisa de conclusão de curso da Universidade de Brasília. Estou ciente que:

a) Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, sem que isso me cause qualquer prejuízo.

b) Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos por meio da pesquisa serão utilizados apenas para fins acadêmicos.

☐ Concordo

☐ Discordo

2. Você é usuário(a) de Internet Banking? (Acessível por computadores e notebooks)

☐ Não.

☐ Sim. Só acesso para consultas de saldo e extrato.

☐ Sim. Além de acessar para consultas, realizo operações financeiras (transferências, pagamentos, etc)

3. Avalie o quanto é importante as características abaixo para medir a qualidade do seu Internet Banking. Utilize uma escala de 1 a 5, onde 1 é "Pouco Importante" e 5 é "Muito Importante".

	1	2	3	4	5
Acessibilidade. (O quanto a informação é disponível, ou sua recuperação é fácil e rápida)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quantidade. (O quanto o volume de informação é adequado a tarefa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Credibilidade. (O quanto a informação é considerada verdadeira)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Completeza. (O quanto não há falta de dados e que sejam de profundidade e amplitude suficientes para a tarefa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concisão. (O quanto a informação é representada de forma compacta)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consistência. (O quanto a informação é sempre apresentado no mesmo formato)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilidade de Uso. (O quanto a informação é fácil de manipular e de ser usado em diferentes tarefas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livre de Erros. (O quanto a informação é correta e confiável)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interpretabilidade. (O quanto a informação está em linguagem, símbolo e unidade adequada e possui definições claras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Objetividade. (O quanto a informação não é dispersa e imparcial)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relevância. (O quanto a informação é aplicável e colaboradora da tarefa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Reputação. (O quanto a informação é valorizada de acordo com sua fonte ou conteúdo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Segurança. (O quanto a informação é apropriadamente restrita para manter sua segurança)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Volatilidade. (O quanto a informação é suficientemente atualizada para a tarefa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entendimento. (O quanto a informação é facilmente compreendida)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Apêndice B – Questionário Final



Universidade de Brasília - Questionário

Tema: Avaliação da Qualidade da Informação disponibilizadas por Sistemas de Internet Banking

Olá,

Sou João Mesquita, aluno do curso de Administração da Universidade de Brasília (UnB).

Conto com sua colaboração, respondendo esta pesquisa com fins exclusivamente acadêmicos.

Ressalta-se que para esta pesquisa, o termo Internet Banking inclui o canal de Mobile Banking. Portanto, deve-se considerar o acesso de computadores, notebooks, smartphones e tablets.

Agradeço pela participação!

João Victor Pinheiro Mesquita (joaomesquita0@gmail.com).

Professora Orientadora: Dra. Josivânia Silva Farias – UnB

*** 1. Ao selecionar a opção “Concordo” dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário(a) da pesquisa de conclusão de curso da Universidade de Brasília. Estou ciente que:**

a) Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, sem que isso me causa qualquer prejuízo.

b) Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos por meio da pesquisa serão utilizados apenas para fins acadêmicos.

☐ Concordo

☐ Discordo

- ☐ Não.
- ☐ Sim. Só acesso para consultas de saldo e extrato.
- ☐ Sim. Além de acessar para consultas, realizo operações financeiras (transferências, pagamentos, etc)

*** 3. Qual banco você possui maior grau de relacionamento?**

- ☐ Banco do Brasil
- ☐ Bradesco
- ☐ BRB
- ☐ Caixa Econômica Federal
- ☐ Itaú
- ☐ Santander
- ☐ Outro (especifique)

*** 4. Informe (em anos) qual seu tempo como cliente desse banco?**

*** 5. Você possui alguma conta "diferenciada" no seu banco de maior relacionamento.**

- ☐ Sim. Ex: Estilo; Personalité; Prime; Van Gogh; Private.
- ☐ Não.

*** 6. Indique qual sua frequência de uso de Internet Banking.**

- ☐ até 2 vez por semana.
- ☐ 3 a 4 vezes por semana.
- ☐ 5 a 6 vezes por semana.
- ☐ 7 ou mais vezes por semana.

*** 7. Qual o seu sexo?**

necessário.

A informação é correta. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

A informação é facilmente obtida. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

A informação é protegida contra acesso não-autorizado. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

A informação é acreditável. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

A informação é facilmente recuperável. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

A informação é facilmente acessada. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

A informação é fácil de entender. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

A informação é segura. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

O acesso à informação é suficientemente restrito. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Concluir e enviar!
